

**ANALISIS EFEKTIVITAS BIAYA ANTIDIABETIK ORAL
PADA PENDERITA DIABETES MELITUS TIPE 2 RAWAT
INAP PESERTA BPJS DI RSUD SUKOHARJO TAHUN 2016**

SKRIPSI



Oleh:

ACHMAD HARJANTO

K100130042

**FAKULTAS FARMASI
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SURAKARTA
SURAKARTA
2017**

**ANALISIS EFEKTIVITAS BIAYA ANTIDIABETIK ORAL
PADA PENDERITA DIABETES MELITUS TIPE 2 RAWAT
INAP PESERTA BPJS DI RSUD SUKOHARJO TAHUN 2016**

SKRIPSI

**Diajukan untuk memenuhi salah satu syarat mencapai
Derajat Sarjana Farmasi (S. Farm) pada Fakultas Farmasi
Universitas Muhammadiyah Surakarta
di Surakarta**

Oleh :

**ACHMAD HARJANTO
K100130042**

**FAKULTAS FARMASI
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SURAKARTA
SURAKARTA
2017**

PERSETUJUAN SKRIPSI

Berjudul :

**ANALISIS EFEKTIVITAS BIAYA ANTIDIABETIK ORAL
PADA PENDERITA DIABETES MELITUS TIPE 2 RAWAT
INAP PESERTA BPJS DI RSUD SUKOHARJO TAHUN 2016**

Oleh :

ACHMAD HARJANTO

K100130042

Telah disetujui dan disahkan pada

Hari : Rabu

Tanggal : 19 Juli 2017



Pembimbing Utama

(Mariska Sri Harlianti, M.Sc., Apt)

PENGESAHAN SKRIPSI

Berjudul :

**ANALISIS EFEKTIVITAS BIAYA ANTIDIABETIK ORAL
PADA PENDERITA DIABETES MELITUS TIPE 2 RAWAT
INAP PESERTA BPJS DI RSUD SUKOHARJO TAHUN 2016**

Oleh :

ACHMAD HARJANTO

K100130042

**Dipertahankan di hadapan Panitia Penguji Skripsi
Fakultas Farmasi Universitas Muhammadiyah Surakarta**

Pada tanggal : Rabu, 19 Juli 2017

Mengetahui,

Fakultas Farmasi

Universitas Muhammadiyah Surakarta

Dekan,

Azis Saifudin, M.Sc., Ph.D., Apt

Pembimbing Utama

(Mariska Sri Harlianti, M.Sc., Apt)

Penguji :

1. **Dra. Nurul Mutmainah, M.Si., Apt**
(Ketua Dewan Penguji)
2. **Tri Yulianti, M.Si., Apt**
(Anggota I Dewan Penguji)
3. **Mariska Sri Harlianti, M.Sc., Apt**
(Anggota II Dewan Penguji)

1. 

2. 

3. 


DEKLARASI

Dengan ini saya menyatakan bahwa dalam skripsi ini tidak terdapat karya yang pernah diajukan untuk memperoleh gelar kesarjanaan di suatu Perguruan Tinggi dan sepanjang pengetahuan saya juga tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis atau diterbitkan oleh orang lain, kecuali yang secara tertulis diacu dalam naskah ini dan disebutkan dalam daftar pustaka.

Saya bersedia dan sanggup menerima sanksi sesuai peraturan yang berlaku apabila terbukti melakukan tindakan pemalsuan data dan plagiasi.

Sukoharjo, 19 Juli 2017

Peneliti



(Achmad harjanto)

KATA PENGANTAR

Assalamu'alaikum warohmatullahi wabarokatuh,

Alhamdulillah, puji syukur kehadiran Allah SWT Maha Pengasih dan Maha penyayang, yang senantiasa memberikan petunjuk sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi dengan judul “Analisis Efektivitas Biaya Antidiabetik Oral Pada Penderita Diabetes Melitus Tipe 2 Rawat Inap Peserta BPJS Di RSUD Sukoharjo Tahun 2016” dapat diselesaikan. Skripsi ini dimaksudkan untuk melengkapi salah satu syarat mencapai gelar Sarjana Farmasi (S. Farm.) Program Studi Farmasi di Fakultas Farmasi Universitas Muhammadiyah Surakarta.

Terimakasih tidak lupa penulis sampaikan kepada:

1. Bapak Azis Saifudin, Ph.D., Apt. selaku Dekan Fakultas Farmasi UMS.
2. Ibu Mariska Sri Harlianti, M.Sc., Apt. selaku dosen pembimbing.
3. Ibu Dra. Nurul Mutmainah, M.Si., Apt dan Ibu Tri Yulianti, M.Si., Apt. selaku dosen penguji.
4. Bapak Drg. Gani Suharto, Sp.KG selaku Direktur RSUD Sukoharjo yang telah memberikan izin untuk melakukan penelitian di rumah sakit tersebut.
5. Kepala bagian rekam medik dan kepala bagian keuangan yang telah membantu dalam pengumpulan data.
6. Bapak Mariyadi, S.Ag dan Ibu Nur Hidayat Kamsiyah, S.Ag selaku orang tua yang senantiasa memberikan motivasi dan dukungan dalam penyusunan skripsi ini. Teman dan sahabat yang senantiasa memberi dukungan dalam penyusunan skripsi ini.

Penulis menyadari bahwa dalam penulisan skripsi ini masih banyak kekurangan dan keterbatasan, untuk itu saran dan kritik yang bersifat membangun sangat penulis harapkan demi penyempurnaan skripsi ini.

Wassalamu'alaikum warohmatullahi wabarokatuh..

Surakarta, 10 Juni

2017

Penulis

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	i
PERSETUJUAN SKRIPSI	iii
PENGESAHAN SKRIPSI	iv
DEKLARASI.....	v
KATA PENGANTAR	vi
DAFTAR ISI.....	vii
DAFTAR TABEL.....	ix
DAFTAR GAMBAR	x
DAFTAR LAMPIRAN	xi
DAFTAR SINGKATAN	xii
ABSTRAK	xiii
ABSTRACT.....	xiv
BAB I. PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang	1
B. Rumusan Masalah	2
C. Tujuan Penelitian.....	3
D. Tinjauan Pustaka	3
1. Diabetes Melitus	3
2. Farmakoekonomi	10
3. Badan Penyelenggara Jaminan Sosial Kesehatan.....	12
E. Keterangan Empiris	13
BAB II. METODE PENELITIAN	14
A. Rancangan Penelitian	14
B. Alat dan Bahan	14
C. Tempat Penelitian.....	14
D. Definisi Operasional.....	14
E. Populasi dan Sampel	15
F. Jalannya Penelitian	16
G. Analisis Data	16

BAB III. HASIL DAN PEMBAHASAN.....	18
A. Karateristik Pasien.....	18
B. Gambaran Penggunaan Obat Antidiabetik Oral	19
C. Penggunaan Obat Lain	20
D. Analisis efektivitas biaya.....	21
1. Biaya Medik Langsung	21
2. Efektivitas Terapi.....	23
3. Perhitungan Berdasarkan ACER dan ICER.....	24
4. Analisis Sensitivitas	26
E. Keterbatasan Penelitian	27
BAB IV. KESIMPULAN DAN SARAN.....	28
A. Kesimpulan.....	28
B. Saran	28
DAFTAR PUSTAKA	29
LAMPIRAN	31

DAFTAR TABEL

Tabel 1. Kadar glukosa darah sewaktu dan puasa sebagai patokan penyaring dan diagnosis DM (mg/dL).....	5
Tabel 2. Gambaran demografi pasien diabetes melitus tipe 2 rawat inap RSUD Sukoharjo tahun 2016	18
Tabel 3. Penggunaan antidiabetik oral pada pasien diabetes melitus tipe 2 rawat inap di RSUD sukoharjo 2016.....	20
Tabel 4. Gambaran Pola Pengobatan Non Antidiabetik Oral Pasien Diabetes Melitus Tipe 2 Rawat Inap Peserta BPJS di RSUD Sukoharjo Tahun 2016.....	21
Tabel 5. Rekapitulasi biaya medik langsung pada pasien Diabetes melitus tipe 2 rawat inap peserta BPJS di RSUD Sukoharjo tahun 2016.	22
Tabel 6. Gambaran Efektivitas Pola Terapi Pada Pasien DM tipe 2 Rawat Inap Peserta BPJS di RSUD Sukoharjo Tahun 2016	23
Tabel 7. Perhitungan ACER Dan ICER Pada tiap Antidiabetik oral yang digunakan pasien diabetes melitus tipe 2 peserta BPJS di RSUD Sukoharjo 2016.....	25
Tabel 8. Rekapitulasi Perhitungan Analisis Uji Sensitivitas Terapi Metformin dan Glibenklamid	27

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. Algoritme Penatalaksanaan DM tipe 2 di Indonesia.....	9
---	---

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Data Pasien	32
Lampiran 2. Contoh Perhitungan Efektivitas Terapi Antidiabetik Oral	44
Lampiran 3. Daftar Harga Obat Antidiabetik Oral	44
Lampiran 4. Surat Ethical Clearance	45
Lampiran 5. Surat Izin Penelitian.....	46
Lampiran 6. Surat Selesai Penelitian	47

DAFTAR SINGKATAN

ADA	: <i>American Diabetes Association</i>
BPJS	: Badan Penyelenggara Jaminan Sosial
CBA	: <i>Cost-Benefit Analysis</i>
CEA	: <i>Cost-Effectiveness Anayisis</i>
CMA	: <i>Cost-Minimization Analysis</i>
CUA	: <i>Cost-Utility Analysis</i>
DM	: Diabetes Melitus
GDS	: Gula Darah Sewaktu
HT	: Hipertensi
ICER	: <i>Incramental Cost-Effectiveness Ratio</i>
IHD	: <i>Ischemic Heart Disease</i>
OHO	: Obat Hipoglikemi Oral
PERKENI	: Perkumpulan Endokrinologi Indonesia
QALY	: <i>Quality-Adjusted Life Year</i>
RSUD	: Rumah Sakit Umum Daerah
SJSN	: Sistem Jaminan Sosial Nasional

ABSTRAK

Diabetes melitus merupakan penyakit degeneratif dalam jangka panjang dapat menyebabkan timbulnya komplikasi ginjal, mata, sistem saraf serta meningkatkan resiko kardiovaskuler sehingga membutuhkan terapi pengobatan yang lama dan biaya terapi yang sangat besar. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui gambaran pengobatan dan efektivitas biaya terapi penggunaan antidiabetik oral pada penderita diabetes melitus tipe 2 rawat inap peserta BPJS di RSUD Sukoharjo tahun 2016.

Penelitian ini merupakan studi observasional dengan mengumpulkan data rekam medik secara retrospektif pada pasien rawat inap diabetes melitus tipe 2 peserta BPJS di RSUD Sukoharjo tahun 2016. Teknik pengambilan sampel yang digunakan adalah *purposive sampling*. Sampel yang memenuhi kriteria inklusi sebanyak 32 pasien. Analisis efektivitas biaya dilakukan dengan menghitung biaya medik langsung dan menghitung nilai ACER dan ICER.

Hasil penelitian menunjukkan penggunaan antidiabetik oral di RSUD Sukoharjo pada tahun 2016 dengan kombinasi metformin + glimepiride sebesar 31,25%, metformin + glimepiride + akarbose 21,87%, metformin 18,75%, metformin + akarbose 15,62%, metformin + glibenklamid + akarbose 6,25%, glimepirid + akarbose 3,12%, metformin + glibenklamid 3,12%. Terapi antidiabetik oral yang paling *cost-effective* berdasarkan nilai ACER dan ICER berada pada ruang kelas 3 dengan kombinasi metformin dan glibenklamid dengan nilai ACER sebesar Rp. 11.203,54 dan ICER Rp. 1.380,56.

Kata kunci : Diabetes melitus, antidiabetik oral, efektivitas biaya, BPJS.

ABSTRACT

Diabetes mellitus is a long-term degenerative diseases that can lead to kidney, eye, nervous system complications and increased cardiovascular risk. That's make medication diabetes mellitus requiring long treatment therapies and substantial amount of cost. This study aims to know general overview of treatment and cost effectiveness of oral antidiabetic therapy for in-patients with type 2 diabetes mellitus and BPJS members at Sukoharjo Hospital in 2016.

This study used observational method. Medical record of in-patients with type 2 diabetes mellitus and members of BPJS at Sukoharjo Hospital 2016 was collected retrospectively. Purposive sampling method was used as sampling technique. There were 32 patients met inclusion criteria. Cost effectiveness analysis is calculating by direct medical costs and calculating the value of ACER and ICER.

The result shows oral antidiabetic used in Sukoharjo Hospital in 2016 was combination of metformin + glimepiride 31,25%, metformin + glimepiride + akarbose 21,87%, metformin 18,75%, metformin + akarbose 15,62%, metformin + glibenclamide + akarbose 6,25%, glimepiride + akarbose 3,12%, metformin + glibenclamide 3,12%. The most cost-effective oral antidiabetic according ACER and ICER values was found in class III using combination metformin and glibenclamide with ACER was Rp. 11.203,54 and ICER was Rp. 1.380,56.

Keywords: *Diabetes mellitus, oral antidiabetic, cost-effectiveness, BPJS.*